



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ ⑫ Offenlegungsschrift
⑯ ⑩ DE 100 06 832 A 1

⑮ Int. Cl.⁷:
B 60 T 7/08

DE 100 06 832 A 1

⑯ ⑯ Aktenzeichen: 100 06 832.4
⑯ ⑯ Anmeldetag: 16. 2. 2000
⑯ ⑯ Offenlegungstag: 6. 9. 2001

⑯ ⑯ Anmelder:
Dietz-metall GmbH & Co KG, 72669 Unterensingen,
DE

⑯ ⑯ Vertreter:
Ruckh, R., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 73277
Owen

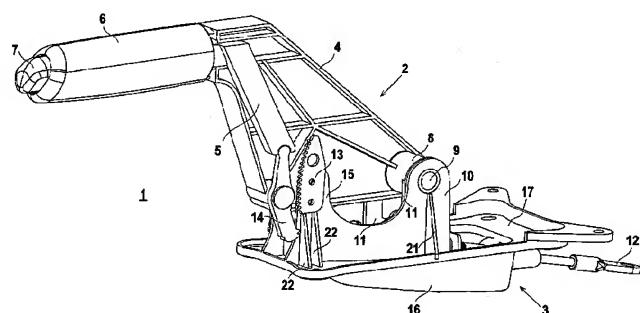
⑯ ⑯ Erfinder:
Bauer, Hans, 73265 Dettingen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑮ Betätigungs Vorrichtung für eine Feststellbremse

⑯ Die Erfindung betrifft eine Betätigungs Vorrichtung (1) für eine Feststellbremse eines Fahrzeugs mit einem an einem Lagerbock (3) schwenkbar gelagerten Handbremshebel (2). Der Lagerbock (3) ist von einem einstückig ausgebildeten Kunststoff-Spritzteil oder einem aus einer Leichtmetall-Legierung bestehenden Gussteil gebildet.



DE 100 06 832 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Betätigungs vorrichtung für eine Feststellbremse gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Betätigungs vorrichtung ist aus der DE 195 21 159 C2 bekannt. Diese Betätigungs vorrichtung umfasst einen aus miteinander verbundenen Schalen bestehenden Handbremshebel. Der Handbremshebel ist in einem Lagerbock schwenkbar gelagert. Dabei kann über eine Fest setzeinrichtung, welche aus einem Sperrsegment und einer über eine Betätigungs stange bewegbare Sperrklappe besteht, der Handbremshebel in seinen verschiedenen Stellungen zur Betätigung der Feststellbremse verstellt werden.

Bei derartigen Betätigungs vorrichtungen besteht der Lagerbock üblicherweise aus Blechstanz-Biegeteilen. Derart ausgebildete Lagerböcke weisen eine relativ geringe Stabilität auf. Zudem ist nachteilig, dass die Verformbarkeit der Blechteile durch Biegen und Stanzen begrenzt ist, so dass bei der Formgebung des Lagerbocks enge Grenzen gesetzt sind.

In der DE 195 21 159 C2 ist angesprochen, zur Herstellung von Lagerböcken Leichtmetall-Gusslegierungen zu verwenden, wodurch die Stabilität derartiger Lagerböcke gesteigert werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine Betätigungs vorrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, dass diese möglichst flexibel und kostengünstig in einem Fahrzeug integrierbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Merkmale des Anspruchs 1 vorgesehen. Vorteilhafte Ausführungsformen und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Der Lagerbock der erfindungsgemäßen Betätigungs vorrichtung ist von einem einstückig ausgebildeten Kunststoff Spritzteil oder einem aus einer Leichtmetall-Legierung bestehenden Gussteil gebildet. Die Herstellung des Lagerbocks erfolgt somit mittels eines Spritzgießverfahrens oder eines Gießverfahrens. Durch entsprechend ausgebildete Gießformen kann die Form des Lagerbocks äußerst variabel ausgebildet sein.

Weiterhin ist vorteilhaft, dass derartige Lagerböcke kostengünstig herstellbar sind.

Schließlich ist vorteilhaft, dass durch Verstrebungen und dergleichen der erfindungsgemäße Lagerbock bei geringem Gewicht eine sehr hohe Festigkeit und Stabilität aufweist.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung weist der Lagerbock Aufnahmemittel auf, mittels derer der Lagerbock in einer Ausnehmung einer Unterlage gelagert ist, wobei die Aufnahmemittel die Ausnehmung in der Unterlage dicht abschließen.

Die Ausnehmung in der Unterlage bildet dabei einen Durchgang durch den Fahrzeugs boden eines Fahrzeugs.

Zweckmäßigerweise weisen die Aufnahmemittel eine von der Unterseite des Lagerbocks hervorstehende und in die Ausnehmung der Unterlage greifende Wanne auf.

Der wesentliche Vorteil des so ausgebildeten Lagerbocks besteht darin, dass mit den Aufnahmemitteln die Ausnehmung in der Unterlage so abgedichtet wird, dass ein Eindringen von Flüssigkeiten und Gasen in das Fahrzeug verhindert wird. Zudem ist die Abdichtung auch so ausgebildet, dass auch die Einkopplung von Schall durch die Ausnehmung in das Fahrzeug verhindert wird.

Dabei werden für die Abdichtung zum Fahrzeugs boden hin keine zusätzlichen Teile benötigt. Insbesondere entfallen aufwendige Blechkonstruktionen oder dergleichen, um den Durchgang zum Fahrzeugs boden zu verschließen. Dies führt nicht nur zu einer erheblichen Reduzierung der Herstellko

sten sondern auch zu einer erheblich verbesserten Dichtwirkung, da aufgrund der geringen Teileanzahl auch die Zahl der Nahtstellen zwischen den einzelnen Teilen gering gehalten werden kann.

5 Weiterhin ist vorteilhaft, dass die Abdichtung zum Fahrzeugs boden keinen zusätzlichen Montageaufwand erfordert, da die Aufnahmemittel, insbesondere die Wanne, mit dem Lagerbock einstückig ausgebildet sind. Zur Abdichtung des Durchgangs zum Fahrzeugs boden braucht lediglich der Lagerbock auf die Unterlage aufgesetzt und dort befestigt werden.

10 In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind der Lagerbock und wenigstens ein Teil einer Mittelkonsole von einem einstückig ausgebildeten Kunststoff-Spritzteil oder Leichtmetall-Gussteil gebildet.

Durch diese Ausbildung wird die Anzahl der Einzelteile bei der Montage reduziert. Dadurch ergibt sich nicht nur eine erhebliche Verkürzung der Montagezeiten. Zudem ergibt sich ein toleranzunempfindlicher Aufbau.

15 Diese Vorteile können dadurch noch gesteigert werden, in dem am Lagerbock weitere Anschlussmittel zur Ankopplung von Belüftungs kanälen, Ventilatoren und dergleichen vorgesehen sind.

Die Erfindung wird im nachstehenden anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: Perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Betätigungs vorrichtung mit einem an einem Lagerbock gelagerten Handbremshebel.

Fig. 2: Perspektivische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels eines Lagerbocks für die Betätigungs vorrichtung gemäß **Fig. 1**.

Fig. 3: Perspektivische Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Lagerbocks für die Betätigungs vorrichtung gemäß **Fig. 1**.

20 **Fig. 1** zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Betätigungs vorrichtung 1 für eine Feststellbremse eines Fahrzeugs. Die Betätigungs vorrichtung 1 umfasst einen Handbremshebel 2, welcher an einem Lagerbock 3 schwenkbar gelagert ist.

Der Handbremshebel 2 weist einen Grundkörper 4 auf, an 25 welchen ein langgestreckter, horizontal verlaufender Ansatz anschließt. An diesem Ansatz ist ein horizontal verlaufendes Segment der Betätigungs stange 5 verschiebbar gelagert. Der Ansatz und das daran gelagerte Segment der Betätigungs stange 5 bilden eine langgestreckte, im wesentlichen zylindrische Aufnahme, auf welcher ein Handgriff 6 aufsitzt. Über das offene Vorderende des Handgriffs 6 steht ein Druckknopf 7 hervor, mit welchem die Betätigungs stange 5 betätigt wird. Vorzugsweise ist der Druckknopf 7 in eine nicht dargestellte Ausnehmung an der Vorderseite der Betätigungs stange 5 eingerastet.

Von dem Grundkörper 4 des Handbremshebels 2 stehen seitlich die Enden der Lagerzapfen 8 hervor. In den Lagerzapfen 8 ist eine Welle 9 geführt, die in Halteschenkeln 10 des Lagerbocks 3 gelagert ist.

30 Von der Unterseite des Grundkörpers 4 stehen zwei Stege 11 hervor, an welchen eine Zugstange 12 gelagert ist. Die jeweilige Stellung des Handbremshebels 2 wird über diese Zugstange 12 auf die nicht dargestellte Feststellbremse des Fahrzeugs übertragen. Schließlich ist an dem Handbremshebel 2 und dem Lagerbock 3 eine Festsetzeinrichtung vorgesehen.

35 Diese Festsetzeinrichtung umfasst ein Sperrsegment 13 und eine Sperrklappe 14. Die Sperrklappe 14 ist am Handbremshebel 2 schwenkbar gelagert und mit der Betätigungs stange 5 gekoppelt, so dass durch Verschieben der Betätigungs stange 5 die Sperrklappe 14 geschwenkt wird.

40 Das Sperrsegment 13 ist an einem weiteren Halteschenkel 15 des Lagerbocks 3 befestigt. Bei angezogenem Hand

bremshebel **2** verrastet die Sperrklippe **14** mit dem Sperrsegment **13**. Die Rastung zwischen der Sperrklippe **14** und dem Sperrsegment **13** wird durch Betätigung des Druckknopfes **7** am freien Ende des Handbremshebels **2** gelöst, wobei durch die Bewegung des Handbremshebels **2** die Sperrklippe **14** gegenüber dem Sperrsegment **13** geschwenkt wird.

Der erfundungsgemäße Lagerbock **3** ist einstückig ausgebildet und besteht aus einem Kunststoff-Spritzteil. Alternativ kann der Lagerbock **3** von einem einstückigen Gussteil aus einer Leichtmetall-Legierung bestehen. Vorzugsweise werden hierfür Aluminium- oder Magnesium-Legierungen verwendet.

Der Lagerbock **3** kann prinzipiell an seiner Unterseite hervorstehende Auflagefüße zur Befestigung an einer Unterlage aufweisen, wobei der Lagerbock **3** vorteilhafterweise wenigstens drei Lagerfüße aufweist.

Bei den in den **Fig. 2** und **3** dargestellten Ausführungsbeispielen weist der Lagerbock **3** Aufnahmemittel auf, mittels derer der Lagerbock **3** in einer Ausnehmung einer nicht dargestellten Unterlage gelagert ist.

Dabei ist die Ausnehmung in der Unterlage von einem Durchgang durch den Fahrzeughoden gebildet. Die Aufnahmemittel sind so ausgebildet, dass bei Aufsetzen des Lagerbocks **3** auf die Unterlage die Aufnahmemittel die Ausnehmung dicht abschließen. Zweckmäßigerweise befindet sich an den Nahtstellen zwischen der Unterlage und den Aufnahmemitteln eine Dichtung, die von einer nicht dargestellten Kunststoff oder Gummidichtung gebildet ist. Ansonsten sind keine weiteren Teile zur Abdichtung der Ausnehmung notwendig. Durch die Aufnahmemittel wird die Ausnehmung in der Unterlage so dicht verschlossen, dass ein Eindringen von Gasen und Flüssigkeiten ausgeschlossen ist. Besonders vorteilhaft hierbei ist, dass die Abdichtung auch eine Übertragung von Schall verhindert, so dass der Fahrzeuginnenraum gegen Eindringen von Außengeräuschen effizient abgesichert ist.

Die Aufnahmemittel des Lagerbocks **3** weisen eine Wanne **16** auf, die an der Unterseite des Lagerbocks **3** hervorsteht und in die Ausnehmung der Unterlage ragt.

Die Wanne **16** weist steil nach unten verlaufende Seitenwände auf, die in einen nahezu eben verlaufenden oder leicht muldenförmigen Wannenboden einmünden. Die Wanne **16** ist nach oben offen und weist eine über ihren gesamten Umfang im wesentlichen gleichförmige Wanddicke auf. Die Tiefe der Wanne **16** nimmt vom hinteren zum vorderen Ende hin kontinuierlich ab.

Bei dem in **Fig. 2** dargestellten Ausführungsbeispiel des Lagerbocks **3** erstreckt sich die Wanne **16** über den Großteil der Querschnittsfläche des Lagerbocks **3**. An den oberen Rand der Wanne **16** schließt ein in Umfangsrichtung der Wanne **16** verlaufendes Bodensegment **17** an, welches ebenfalls Bestandteil der Aufnahmemittel ist.

Dieses Bodensegment **17** bildet eine schmale horizontal verlaufende Grundplatte mit im wesentlichen rechteckiger Außenkontur.

Die Breite der Wanne **16** verzögert sich vom hinteren Ende des Lagerbocks **3** zu dessen vorderem Ende hin. Entsprechend ist die Breite des Bodensegments **17** am hinteren Ende des Lagerbocks **3** auf einen schmalen Randstreifen begrenzt, der sich zu seinem vorderen Ende hin verbreitert.

Die Unterseite des über den Rand der Wanne **16** hervorstehenden Bodensegments **17** verläuft im wesentlichen in einer horizontalen Ebene und dient zur Auflage auf dem die Ausnehmung begrenzenden Rand der nicht dargestellten Unterlage.

An den Ecken des Bodensegments **17** ist jeweils eine Befestigungsbohrung **18** vorgesehen, wobei in diese Befesti-

gungsmittel zur Befestigung des Lagerbocks **3** an der Unterlage einführbar sind. Vom hinteren Ende des Bodensegments **17** stehen horizontal verlaufende Verstrebungen **19** ab, in welchen jeweils eine weitere Befestigungsbohrung **20** vorgesehen ist. Über diese Verstrebungen **19** ist eine nicht dargestellte Mittelkonsole mit dem Lagerbock **3** verbunden.

Im Bereich des Zentrums des Lagerbocks **3** stehen von gegenüber liegenden Bereichen des oberen Randes der Wanne **16** die Halteschenkel **10** mit Bohrungen **21** zur Aufnahme der in den Lagerzapfen **8** geführten Welle **9** hervor. Die Halteschenkel **10** mit den Bohrungen **21** sind symmetrisch zur Längsachse des Lagerbocks **3** ausgebildet und stehen senkrecht von der Oberseite des Bodensegments **17** hervor. An die Halteschenkel **10** schließt ein Wandelement **22** an. Das Wandelement **22** steht ebenfalls senkrecht zum Bodensegment **17** und verläuft entlang des oberen Randes der Wanne **16** vom ersten Halteschenkel **10** zum zweiten Halteschenkel **10**. Dieses Wandelement **22** sorgt für eine zusätzliche Stabilität des Lagerbocks **3**. Für eine weitere Erhöhung der Stabilität sorgen in vertikaler Richtung verlaufende Verstrebungen **23**, die an der Oberseite des Bodensegments **17** ausmünden und an der Außenseite der Halteschenkel **10** verlaufen. Am vorderen Ende des Lagerbocks **3** mündet an der Außenseite des Wandelements **22** der Halteschenkel **15** zur Aufnahme des Sperrsegments **13** aus. Dieser Halteschenkel **15** verläuft ebenfalls senkrecht zum Bodensegment **17**, wobei zur Erhöhung der Stabilität an der Außenseite des Halteschenkels **15** zwei senkrecht verlaufende Verstrebungen **24** vorgesehen sind.

Das in **Fig. 3** dargestellte Ausführungsbeispiel des Lagerbocks **3** weist analog zum Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 2** Aufnahmemittel auf, die von einer Wanne **16** mit angrenzendem Bodensegment **17** gebildet sind. Dabei sind im horizontal verlaufenden Bodensegment **17** wiederum Befestigungsbohrungen **18** vorgesehen. In diese Befestigungsbohrungen **18** sind Befestigungsmittel zur Befestigung des Lagerbocks **3** an der Unterlage einführbar.

Ebenso wie der Lagerbock **3** gemäß **Fig. 2** ist auch der Lagerbock **3** gemäß **Fig. 3** im wesentlichen symmetrisch zu seiner Längsachse ausgebildet, wobei das die Wanne **16** umschließende Bodensegment **17** eine im wesentlichen rechtwinklige Außenkontur aufweist.

Das Bodensegment **17** weist dabei im Vergleich zu dem Lagerbock **3** gemäß **Fig. 2** eine größere Grundfläche auf. Ein weiterer Unterschied zu dem Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 2** besteht in der Anordnung der Halteschenkel **10**, **15**.

Die Halteschenkel **10** mit den Bohrungen **21** zur Aufnahme der in den Lagerzapfen **8** geführten Welle **9** sowie der Halteschenkel **15** zur Aufnahme des Sperrsegments **13** sind Bestandteil des an dem Außenrand des Bodensegments **17** umlaufenden und von dessen Oberseite senkrecht hervorstehenden Wandelements **22**.

Der Bereich des Wandelements **22** am hinteren Ende des Lagerbocks **3** ist in Form einer plattenförmigen Aufnahme **25** ausgebildet, welche eine Haltevorrichtung zur Befestigung einer nicht dargestellten Armstütze bildet.

An den Seitenrändern und am unteren Rand dieser plattenförmigen Aufnahme **25** sind weitere Wandsegmente **26**, **27** vorgesehen, die von der plattenförmigen Aufnahme **25** hervorsteht. Diese Wandsegmente **26**, **27** bilden Auflageflächen für die Armstütze.

Zudem sind in der plattenförmigen Aufnahme **25** Befestigungsbohrungen **28** zur Befestigung der Armstütze an dem Lagerbock **3** vorgesehen.

Vom hinteren Rand des Lagerbocks **3** stehen zwei Verstrebungen **29** hervor, in deren Stirnseite jeweils eine Befestigungsbohrung **30** vorgesehen ist. Hiermit wird eine nicht

dargestellte Mittelkonsole am Lagerbock 3 befestigt.

Die Verstrebungen 29 münden dabei an dem Wandsegment 27 am unteren Rand der plattenförmigen Aufnahme 25 aus und verlaufen in Abstand parallel zueinander in Längsrichtung des Lagerbocks 3.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann der Lagerbock 3 und wenigstens ein Teil der Mittelkonsole einstückig ausgebildet sein. Dadurch wird die Anzahl der zu montierenden Einzelteile reduziert, was zu einer erheblichen Verkürzung der Montagezeit führt. Zudem wird dadurch ein toleranzunempfindlicher Aufbau dieser Anordnung erhalten.

Schließlich kann der erfundungsgemäße Lagerbock 3 auch nicht dargestellte Anschlussmittel zur Ankopplung von Belüftungskanälen, Ventilatoren und dergleichen aufweisen. Dadurch kann der Montageaufwand derartiger Anordnungen weiter reduziert werden.

Bezugszeichenliste

1 Betätigungs vorrichtung	20	1–2, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) an seiner Unterseite Aufnahmemittel aufweist, mittels derer der Lagerbock (3) in einer Ausnehmung einer Unterlage gelagert ist.
2 Handbremshobel		5. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmemittel des Lagerbocks die Ausnehmung in der Unterlage dicht abschließen.
3 Lagerbock		6. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung in der Unterlage einen Durchgang durch den Fahrzeugboden des Fahrzeugs bildet.
4 Grundkörper		7. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 4–6, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmemittel eine von der Unterseite des Lagerbocks (3) hervorstehende und in die Ausnehmung der Unterlage ragende Wanne (16) aufweisen.
5 Betätigungs stange		8. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmemittel des Lagerbocks (3) ein Bodensegment (17) aufweisen, dessen Unterseite auf dem die Ausnehmung begrenzenden Rand der Unterlage anliegt.
6 Handgriff		9. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite der Wanne (16) an dem Bodensegment (17) ausmündet.
7 Druckknopf		10. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Bodensegment (17) in einer Ebene verlaufend über den äußeren Rand des Lagerbocks (3) erstreckt.
8 Lagerzapfen		11. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 8–10, dadurch gekennzeichnet, dass im Bodensegment (17) Befestigungsbohrungen (18) zur Befestigung des Lagerbocks (3) an der Unterlage vorgesehen sind.
9 Welle		12. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–11, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) Haltevorrichtungen zur Befestigung einer Mittelkonsole aufweist.
10 Halteschenkel	30	13. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–11, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) und wenigstens ein Teil einer Mittelkonsole von einem einstückig ausgebildeten Kunststoff-Spritze teil oder Leichtmetall-Gussteil gebildet sind.
11 Steg		14. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittelkonsole über Verstrebungen (19, 29) an dem Lagerbock (3) mit diesem verbunden ist.
12 Zugstange		15. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–14, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) eine Haltevorrichtung zur Befestigung einer Armschiene aufweist.
13 Sperrsegment		16. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung zur Befestigung der Armschiene eine vom hinteren Rand des Lagerbocks (3) nach oben hervorstehende plattenförmige Aufnahme (25) mit Befestigungsbohrungen (28) aufweist.
14 Sperrklinke		17. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–16, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) Anschlussmittel zur Ankopplung von Belüftungs kanälen und Ventilatoren aufweist.
15 Halteschenkel		
16 Wanne	35	
17 Bodensegment		
18 Befestigungsbohrung		
19 Verstrebung	40	
20 Befestigungsbohrung		
21 Bohrung		
22 Wandelement		
23 Verstrebung		
24 Verstrebung		
25 Aufnahme	45	
26 Wandsegment		
27 Wandsegment		
28 Befestigungsbohrung		
29 Verstrebung		
30 Befestigungsbohrung	50	

Patentansprüche

- Betätigungs vorrichtung für eine Feststellbremse eines Fahrzeugs mit einem an einem Lagerbock schwenkbar gelagerten Handbremshobel, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Lagerbock (3) von einem einstückig ausgebildeten Kunststoff-Spritze teil oder einem aus einer Leichtmetall-Legierung bestehenden Gussteil gebildet ist.
- Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gussteil aus einer Aluminium- oder Magnesium-Legierung besteht.
- Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) wenigstens drei Auflagefüße zur Befestigung an einer Unterlage aufweist.
- Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche

1–2, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) an seiner Unterseite Aufnahmemittel aufweist, mittels derer der Lagerbock (3) in einer Ausnehmung einer Unterlage gelagert ist.

5. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmemittel des Lagerbocks die Ausnehmung in der Unterlage dicht abschließen.

6. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung in der Unterlage einen Durchgang durch den Fahrzeugboden des Fahrzeugs bildet.

7. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 4–6, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmemittel eine von der Unterseite des Lagerbocks (3) hervorstehende und in die Ausnehmung der Unterlage ragende Wanne (16) aufweisen.

8. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmemittel des Lagerbocks (3) ein Bodensegment (17) aufweisen, dessen Unterseite auf dem die Ausnehmung begrenzenden Rand der Unterlage anliegt.

9. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite der Wanne (16) an dem Bodensegment (17) ausmündet.

10. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Bodensegment (17) in einer Ebene verlaufend über den äußeren Rand des Lagerbocks (3) erstreckt.

11. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 8–10, dadurch gekennzeichnet, dass im Bodensegment (17) Befestigungsbohrungen (18) zur Befestigung des Lagerbocks (3) an der Unterlage vorgesehen sind.

12. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–11, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) Haltevorrichtungen zur Befestigung einer Mittelkonsole aufweist.

13. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–11, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) und wenigstens ein Teil einer Mittelkonsole von einem einstückig ausgebildeten Kunststoff-Spritze teil oder Leichtmetall-Gussteil gebildet sind.

14. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittelkonsole über Verstrebungen (19, 29) an dem Lagerbock (3) mit diesem verbunden ist.

15. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–14, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) eine Haltevorrichtung zur Befestigung einer Armschiene aufweist.

16. Betätigungs vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung zur Befestigung der Armschiene eine vom hinteren Rand des Lagerbocks (3) nach oben hervorstehende plattenförmige Aufnahme (25) mit Befestigungsbohrungen (28) aufweist.

17. Betätigungs vorrichtung nach einem der Ansprüche 1–16, dadurch gekennzeichnet, dass der Lagerbock (3) Anschlussmittel zur Ankopplung von Belüftungs kanälen und Ventilatoren aufweist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

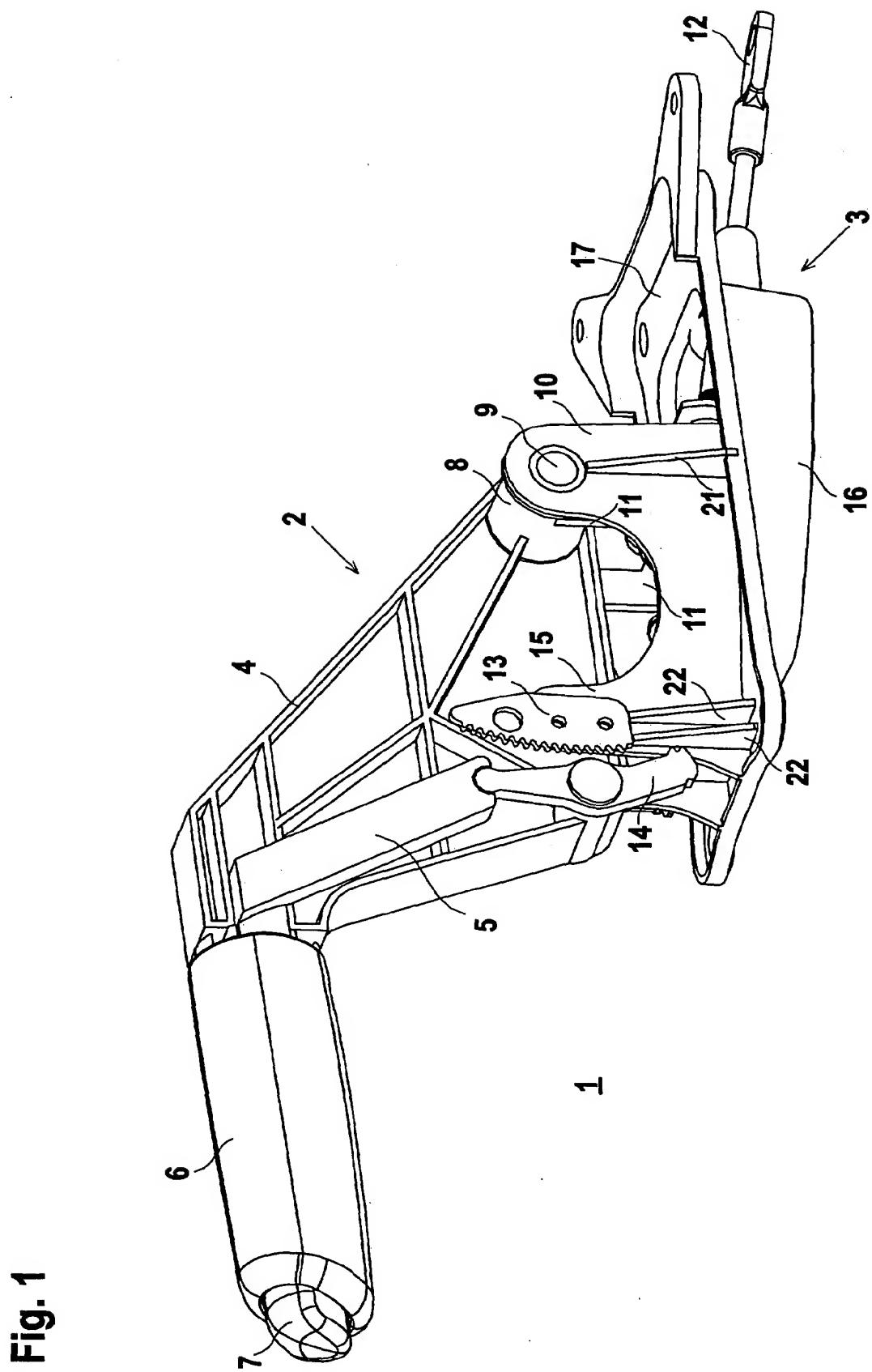


Fig. 1

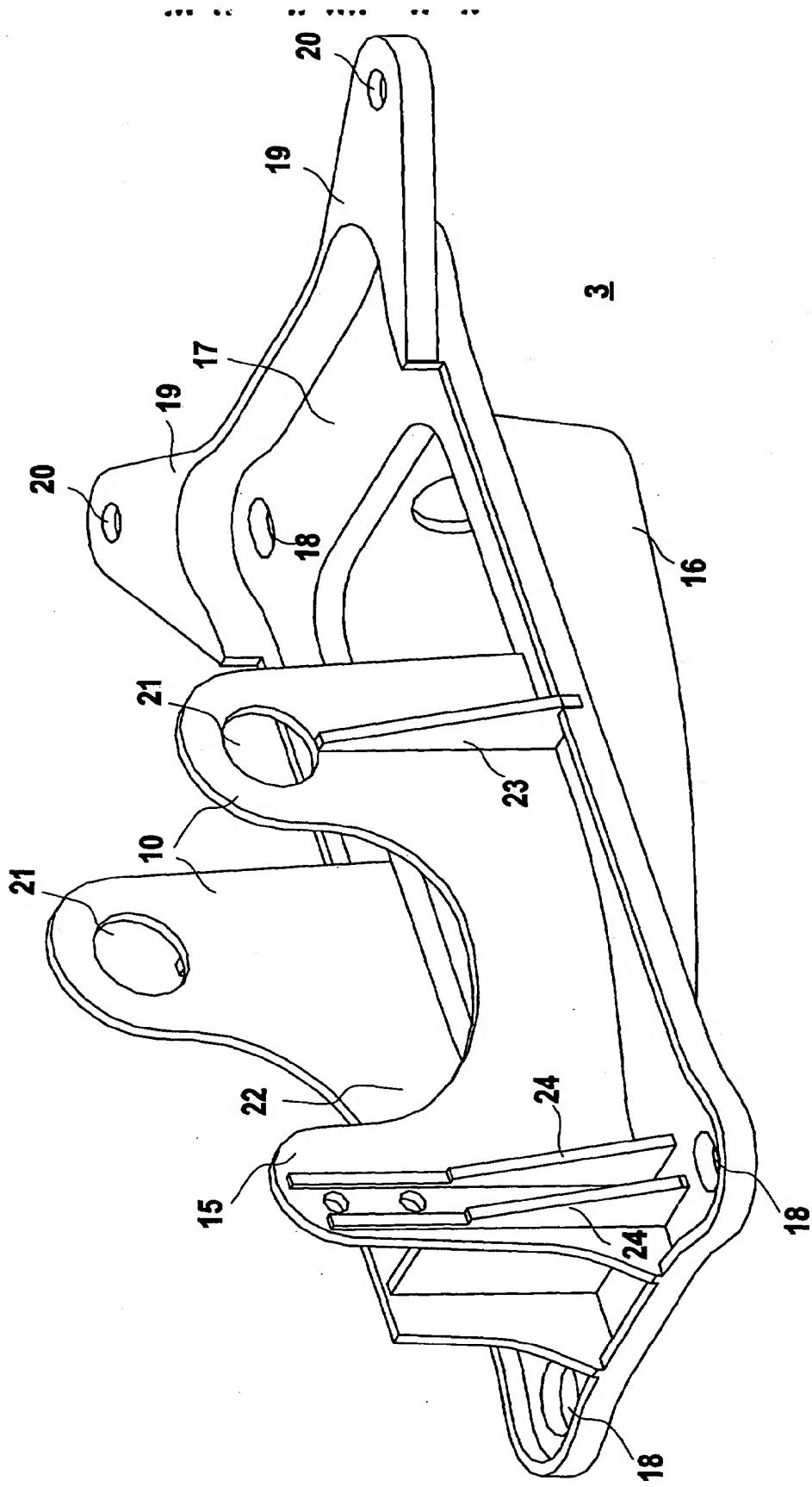


Fig. 2

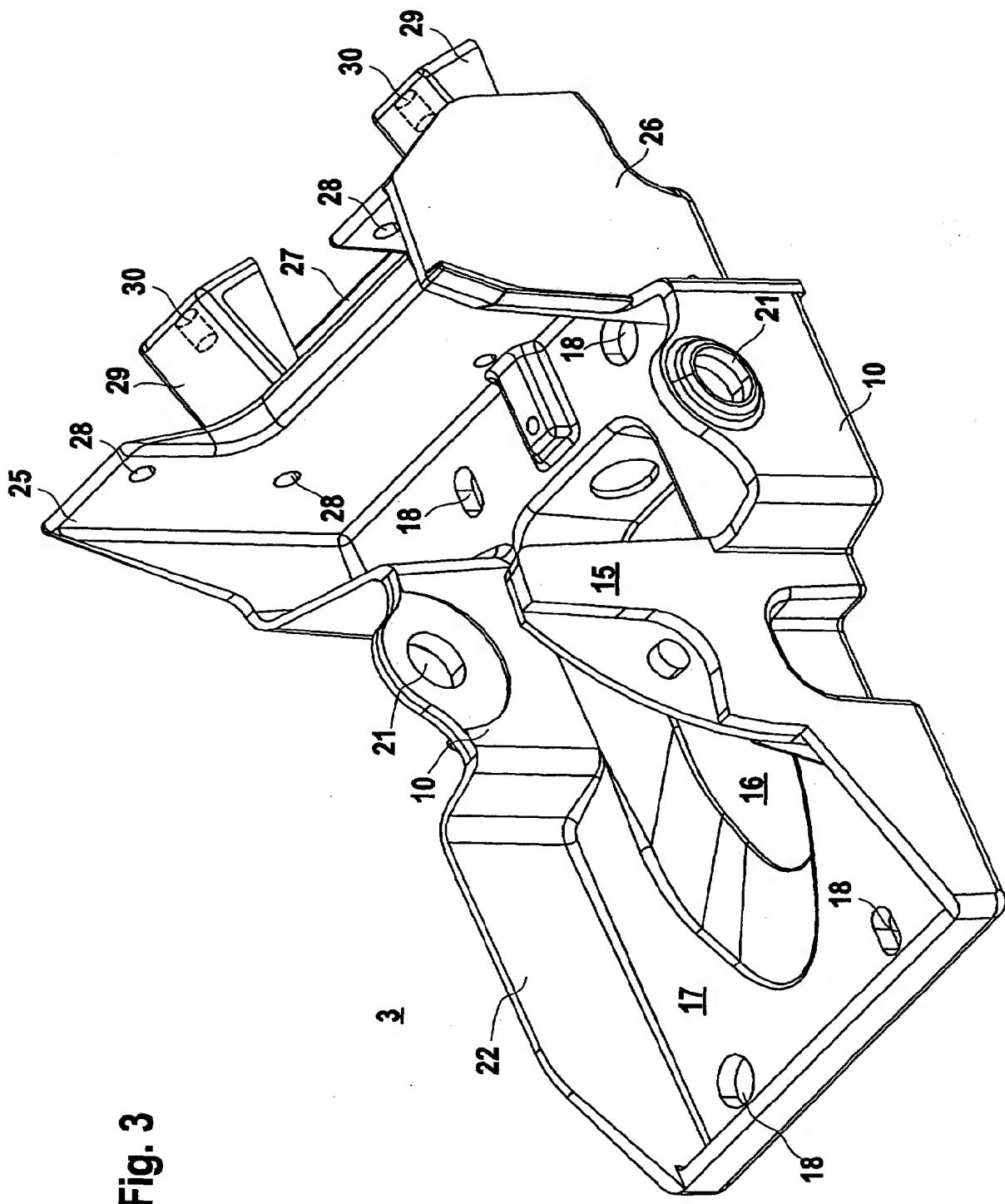


Fig. 3